

FORMULAIRE

Renseignements préliminaires

PRÉAMBULE

La Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ), par ses chapitres 22 et 23, établit un régime de protection de l'environnement et du milieu social dans le territoire de la Baie-James et du Nord québécois. En fonction du type de projet, plusieurs aspects de ces chapitres relèvent du gouvernement du Québec, du gouvernement du Canada ou des deux ordres de gouvernement. Certains projets peuvent également relever du gouvernement de la nation crie lorsqu'ils sont réalisés sur des terres de catégorie IA à la Baie-James. Le Titre II de la [Loi sur la qualité de l'environnement \(LQE\)](#) présente les procédures d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social qui s'appliquent dans la région de la Baie-James (art. 133 de la LQE) et du Nord québécois (art. 168 de la LQE).

Les projets mentionnés à l'annexe A de la LQE sont obligatoirement assujettis à l'une ou l'autre des procédures applicables en milieu nordique, contrairement à ceux mentionnés à l'annexe B, qui y sont soustraits. Les projets qui ne sont pas listés dans ces annexes sont considérés comme des projets de « zone grise ». Quiconque a l'intention d'entreprendre la réalisation d'un projet en milieu nordique visé par l'annexe A de la LQE doit demander un certificat d'autorisation. Pour les projets de « zone grise », un promoteur doit demander une attestation de non-assujettissement, et l'Administrateur provincial lui confirmera, après analyse du projet par le comité nordique concerné, si le projet est non assujetti à la [procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social](#) ou s'il y est assujetti. Dans le premier cas, une attestation de non-assujettissement sera délivrée au promoteur pour le projet et, dans le second, une directive sera élaborée et lui sera transmise, laquelle indiquera la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact qu'il doit préparer. Ainsi, sauf pour les projets listés à l'annexe B, un promoteur doit transmettre un formulaire de renseignements préliminaires à l'Administrateur provincial de la CBJNQ.

Au besoin, il est possible de confirmer si votre projet correspond à une activité listée aux annexes A et B de la LQE ou à un projet de « zone grise » en transmettant par courriel une demande de vérification d'assujettissement, incluant une courte description de votre projet, sa localisation et ses impacts appréhendés à l'adresse courriel suivante : dgees-assujettissement@environnement.gouv.qc.ca.

Le formulaire de renseignements préliminaires sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être rempli de façon claire et concise et l'information fournie doit se limiter aux éléments pertinents pour la bonne compréhension du projet, de ses impacts et des enjeux appréhendés.

Conformément à la LQE, le formulaire de renseignements préliminaires est transmis au Comité d'évaluation (COMEV), si le projet concerne la région au sud du 55^e parallèle (Baie-James), ou à la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK), si le projet vise le territoire au nord du 55^e parallèle (Nord québécois/Nunavik). Ces deux comités examinent les renseignements préliminaires et, pour les projets visés par l'annexe A de la LQE, produisent une recommandation sur la directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que le promoteur doit préparer. Pour les projets de « zone grise », ces comités produisent soit une recommandation (COMEV), soit une décision (CQEK) quant à l'assujettissement du projet à la procédure. Ces recommandations et décisions sont ensuite acheminées à l'Administrateur provincial, qui fait part de sa décision au promoteur. Cela peut se traduire par la délivrance d'une attestation de non-assujettissement dans le cas des projets non assujettis à la procédure ou par la délivrance d'une directive pour ceux qui y sont assujettis.

Le Comité d'évaluation est un comité tripartite formé de représentants nommés par le gouvernement de la nation crie et de représentants du gouvernement du Canada et du gouvernement du Québec. La Commission de la qualité de l'environnement Kativik est un comité bipartite formé de représentants inuits ou naskapis nommés par l'Administration régionale Kativik et de représentants du gouvernement du Québec. Dans l'exercice de leurs fonctions, ces deux comités accordent une attention particulière aux principes suivants, lesquels sont énoncés aux articles 152 et 186 de la LQE :

- a) la protection des droits de chasse, de pêche et de piégeage des Autochtones;
- b) la protection de l'environnement et du milieu social;
- c) la protection des Autochtones, de leurs sociétés, de leurs communautés et de leur économie;
- d) la protection de la faune, des milieux physique et biologique et des écosystèmes du territoire;
- e) les droits et garanties des Autochtones dans les terres de catégorie II;
- f) la participation des Cris, Inuits et Naskapis à l'application du régime de protection de l'environnement et du milieu social;
- g) les droits et intérêts, quels qu'ils soient, des non-Autochtones; et
- h) le droit de réaliser des projets, que possèdent les personnes agissant légalement dans le territoire.

À noter également que le formulaire de renseignements préliminaires sera publié au [Registre des évaluations environnementales](#) en vertu de l'article 118.5 de la LQE, et ce, uniquement pour les projets pour lesquels une directive sera délivrée. Le [COMEV](#) et la [CQEK](#) publient également les formulaires de renseignements préliminaires sur leurs sites Web.

Depuis mai 2022, le demandeur de toute autorisation doit produire, comme condition de délivrance d'une autorisation, la déclaration d'antécédents. Cette déclaration remplace la déclaration du demandeur. Vous trouverez le formulaire à compléter à l'adresse électronique suivante : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/declaration-antecedents.pdf>.

Le formulaire de renseignements préliminaires doit être accompagné du paiement prévu dans le cadre du système de tarification des demandes d'autorisation environnementale. Ce paiement peut être fait par chèque à l'ordre du ministre des Finances ou par virement bancaire. Le détail des tarifs applicables est disponible à la section [Tarification](#) du site Web des évaluations environnementales. Il est à noter que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ne traitera pas la demande tant que le paiement n'aura pas été reçu.

Une fois le formulaire de renseignements préliminaires rempli, le promoteur doit l'envoyer, avec la lettre de transmission, à l'Administrateur provincial de la CBJNQ :

- Transmettre une version électronique des documents (formulaire et lettre de transmission) à reception.30e@environnement.gouv.qc.ca en mettant en copie conforme la sous-ministre (marie-josee.lizotte@environnement.gouv.qc.ca) ainsi que Vanessa Chalifour, coordonnatrice/cheffe d'équipe aux projets nordiques (vanessa.chalifour@environnement.gouv.qc.ca). La lettre de transmission doit confirmer que les versions papier concordent avec les versions électroniques. Si les documents électroniques sont très volumineux, voir le dernier point.
- Transmettre une copie papier des documents (français) au bureau de la sous-ministre à l'adresse suivante :

Administratrice provinciale de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois
Sous-ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 02
Québec (Québec) G1R 5V7

- Transmettre les autres copies papier et les clés USB (incluant les versions françaises et anglaises) à la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques à l'adresse suivante :

Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale
des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Projets au sud du 55^e parallèle (Baie-James)

Neuf (9) copies papier, soit six (6) en français et trois (3) en anglais
Trois (3) copies au format PDF sur support informatique
Des copies supplémentaires peuvent être demandées selon l'ampleur du projet.

Projets au nord du 55^e parallèle (Nord québécois/Nunavik)

Quatorze (14) copies papier, soit sept (7) en français et sept (7) en anglais
Trois (3) copies au format PDF sur support informatique
Des copies supplémentaires peuvent être demandées selon l'ampleur du projet.

- Advenant que les documents électroniques soient très volumineux :

Informez la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques (vanessa.chalifour@environnement.gouv.qc.ca), et un lien sécurisé vous permettant de transmettre vos documents sur la plateforme ShareFile vous sera partagé. Ce lien sera valide pour une durée de sept jours. Joindre au courriel d'envoi la lettre de transmission en indiquant que la version électronique sera transmise via la plateforme ShareFile de la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGEES).

1. IDENTIFICATION ET COORDONNÉES DU PROMOTEUR

1.1 Identification du promoteur	
Nom : Glencore Canada Corporation, Raglan Mine	
Adresse municipale : 1950, Maurice-Gauvin, Office 300 Laval, Quebec, H7S 1Z5, Canada	
Adresse postale (si différente de l'adresse municipale) :	
Nom et fonction du ou des signataires autorisés à présenter la demande : Isabelle Lapierre, Director Environment and Risks Management	
Numéro de téléphone : 514 907-1885	Numéro de téléphone (autre) : -
Courrier électronique : isabelle.lapierre@glencore.ca	
1.2 Numéro de l'entreprise	
Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) : 1165314676	
1.3 Résolution du conseil municipal, du conseil de bande, du village nordique ou de l'organisme responsable	
Si le promoteur est une municipalité, le formulaire de renseignements préliminaires contient la résolution du conseil municipal, du conseil de bande, du village nordique ou de l'organisme responsable dûment certifiée autorisant le ou les signataires de la demande à la présenter. Ajoutez une copie de la résolution à l'annexe I.	
1.4 Identification du consultant mandaté par le promoteur (s'il y a lieu)	
Nom :	
Adresse municipale :	
Adresse postale (si différente de l'adresse municipale) :	
Numéro de téléphone : -	Numéro de téléphone (autre) : -
Courrier électronique : @ .	
Description du mandat :	

2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

2.1 Titre du projet
Deployment of 30 wind turbines with battery storage system at Raglan Mine
2.2 Article d'assujettissement
<p>Dans le but de vérifier l'assujettissement de votre projet, indiquez, selon vous, à quel paragraphe de l'annexe A de la Loi sur la qualité de l'environnement votre projet est assujéti et expliquez pourquoi (atteinte du seuil, par exemple). Indiquez si votre projet est considéré comme un projet de « zone grise », le cas échéant.</p> <p>On April 7, 2012, Raglan Mine obtained a certificate of authorization (CA) (Ref #: 3215-10-007) for construction and operating a wind farm accompanied by a hydrogen storage unit. This project provided for installing of six (6) wind turbines to reach a nominal power of 18 MW. The first pilot wind turbine was installed in 2014 with a hydrogen storage unit. In 2017, a second wind turbine was installed with a lithium-ion (Li-ion) battery storage unit.</p> <p>This project provides for the construction and operation of a greater number of wind turbines than was initially authorized in 2012 i.e., a total of 30 wind turbines. Since the project is not covered by a paragraph of Schedule A of the Environment Quality Act, it would be considered a gray zone project. After verification with the Department of Industrial and Mining projects, the project requires obtaining a new certificate of authorization following the procedure for assessing and examining the impacts on the environment and the social aspects.</p>

2.3 Objectifs et justification du projet

Mentionnez les principaux objectifs poursuivis et indiquez les raisons motivant la réalisation du projet.

Glencore is committed to reducing its greenhouse gas (GHG) emissions of its industrial assets. The Scope 1, 2 and 3 emission reduction targets are 15% for 2026, 50% for 2025 compared to 2019, and the achievement of zero net emissions for 2050. As a unit of the business of the Glencore group, Raglan Mine is committed to contribute to the corporate targets to decarbonize of its activities. The mine life extends, to date, until 2037. Exploration works could add additional years of exploitation beyond 2037, justifying the implementation of initiatives to reduce the carbon footprint of Raglan Mine.

Still dependent on fossil fuels (diesel), an analysis of diesel consumption made it possible to target electricity production as the activity with the most significant consumption. Indeed, the electricity production is done with generators, which represent approximately 73% of the quantity of diesel consumed in 2021 (59 million liters). This production is used to supply the concentrator, the active mines and the buildings at Katinniq. Since installing the first two wind turbines, their performance and efficiency have made it possible to avoid using a total of 26.8 million liters of diesel and prevent the emission of 74,786 tons of CO2 equivalent. Only in 2021, the year 2022 is considered unrepresentative due to the labour dispute, and the two wind turbines made it possible to avoid the use of 4.48 million liters of diesel, which is equivalent to saving approximately 3,3 million dollars, and to prevent the emission of 12,494 tons of CO2 equivalent.

The experience gained has demonstrated how a hybrid system (storage-wind) can integrate high-penetration renewable energy on a production network running only on fossil fuel while maintaining the stability of the network (voltage and frequency) despite the intermittent nature of wind power. The storage also demonstrated how to reduce diesel wastage with the rotating reserves of generators running at lower speed to compensate for a possible fault in the wind turbines.

By adding additional wind turbines, Raglan Mine aims to:

- Participate to Glencore's global effort to GHG emissions reduction;
- Continue its efforts to reduce GHG emissions;
- Reduce the risks of spillage of petroleum products into the environment;
- Reduce and control its energy costs (fluctuating diesel prices);
- Reduce the financial risks associated with the Quebec cap-and-trade system for emissions rights;
- Support the efforts of provincial and federal governments in the fight against climate change and towards the energy transition by offering on the market low carbon emissions nickel;
- Support the global climate change goals in the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the Paris Agreement.

2.4 Description sommaire du projet et des variantes de réalisation

Décrivez sommairement le projet (longueur, largeur, quantité, voltage, superficie, etc.) et, pour chacune de ses phases (aménagement, construction et exploitation et, le cas échéant, fermeture et restauration), décrivez sommairement les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, y compris les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.).

Project summary:

The project consists of constructing and operating of 30 Enercon E-82 wind turbines of 3 MW each for a maximum power of 90 MW (megawatts). This project will enable a maximum total power of 96 MW including, the two existing wind turbines.

The deployment of the wind turbines will be done in phases. The first two phases could include the installation of 12 wind turbines. Six (6) could be installed in 2025-2026 and six (6) other possibly in 2027-2028. Depending on the combined performance of these 12 wind turbines and the two existing ones, subsequent phases could occur to install 18 more with turbines.

The wind turbines will be erected on levelled and compacted platforms of approximately 100 x 100 m. the tower is almost 80 m high and is made of recyclable steel. The blades are made of fiberglass with a length of about 40 m with integrated heating to prevent the accumulation of frost and ice. When a blade is oriented vertically, the maximum height of the wind turbine is approximately 120 m. The wind turbines will be anchored with 406 mm piles (16 inches) in diameter until the bedrock is reached. At the center of each pile, a smaller diameter hole will be drilled for approximately 16 m depth and filled with reinforced concrete to counter uplift forces. The base of the wind turbine mast has a diameter of 5 m, while the base of the wind turbine seat has a diameter of 15 m. One (1) building will be installed to house a 35 to 25 kV step-down transformer.

The energy storage system will consist of a bi-directional system of Li-on batteries. For the first twelve (12) wind turbines, the storage system will have a capacity of 10 MW and 10 MWh. The system will have a capacity of 10 MW and 10 MWh. The system will be assembled in 20 ft containers. Storage requirements will be adapted for the subsequent phases of adding wind turbines. These batteries will be used to compensate for the energy fluctuations of the wind turbines. They will be sized so that a sudden loss of the energy produced by the wind turbines does not affect the stability of the network. These batteries do not contain any liquid; the anodes and cathodes are metallic. The analysis of alternative locations for the battery storage system is underway to minimize the creation of new footprints.

The current 25 kV network cannot support adding energy production and storage. Thus, it is planned to build a new 35 kV production network and maintain the 25 kV distribution network to supply active mines and surface facilities. The wind turbines and battery storage system will be connected to the electrical grid through a 35 kV teak-type wiring network installed directly on the ground. The analysis of route variants is currently underway to minimize distances and create new footprints.

An application for a lease for public land use with the Ministry of Natural Resources and Forests will be required.

The useful life of wind turbines is about 25 years. Proper equipment and infrastructure maintenance will allow it to be extended if necessary.

Alternative analysis:

In the wind potential study carried out in 2010 by Genivar, the data acquired since the wind turbines' start-up and the site's topography made it possible to target five sectors with high wind potential (sectors A to E). Then, preliminary wind turbine locations were established within these sectors based on technical constraints, including distance from the site and accessibility, and to avoid sensitive environments or other significant limitations, including areas of interest for mineral exploration, Fresnel lines between telecommunication towers (100 m clearance) and 1 km protection zones around sites where blasting and explosives storage activities take place. In addition, there must be a protection zone of at least 250 m between the wind turbines for ice projection.

Finally, the various Raglan Mine departments were consulted to identify other potential constraints, including mineral potential. The constraints analysis led to the elimination of the following sectors:

- Sector A: Significant distance from the site;
- Sector B: Significant distance from the site and access involves crossing a major river;
- Sector C: Very close to the Qakimajurq site/mine 8. There may be conflicts with current or future infrastructures. Possible interference with telecommunications links.

The two selected sectors, D and E, were the subject of the natural environment of the proposed wind turbine sites between July 12 and 28, 2023, to identify potential issues that would require the wind turbines to be moved. Thus, an inventory of avifauna and chiropteran, and the characterization of vegetation, wetlands and water environments occurred. No sensitive environment or special-status species have been detected on the proposed wind turbine sites. Reports describing the methodologies and results are being prepared and should be available by the end of 2023.

Geotechnical reconnaissance work will soon take place in sectors D and E to better decide on the proposed sites and complete the selection of wind turbine sites.

Si cela est pertinent, ajoutez à l'annexe II tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (diagramme, croquis, vue en coupe, etc.).

2.5 Activités connexes

Résumez, s'il y a lieu, les activités connexes projetées (ex. : aménagement de chemins d'accès, concassage, mise en place de batardeaux, détournement de cours d'eau) et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

The project requires the development of new access roads, a new electrical transmission network (power line laid directly on the ground) and an area for the battery storage system. These components are being evaluated and optimized to minimize the creation of new footprints. The length of new access roads would be around 13 km (for 30 wind turbines). Some existing accesses, mainly exploration accesses, will have to be widened to allow the safe passage of machinery during the transport of wind turbines.

The granular materials required to construct the accesses and platforms will come from existing authorized surface mineral substance extraction sites. It should be noted that all granular material from the tailings site quarry is subject to quality control to measure its potential for acidity generation.

3. LOCALISATION ET CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

3.1 Identification et localisation du projet et de ses activités

Nom de la municipalité, du village ou de la communauté où il est prévu que soit réalisé le projet (indiquez si plusieurs municipalités, villages ou communautés sont touchés par le projet) :

The project is located within the Kativik Regional Government and in the municipality of Rivière-Koksoak (unorganized territory).

Catégories des terres (I, II ou III) : Category III lands.

Coordonnées géographiques en degrés décimaux du point central du projet (pour les projets linéaires, fournissez les coordonnées du point de début et du point de fin du projet) :

Central point of sector D: Latitude : -73.509 Longitude : 61.717

Central point of sector E: Latitude : -73.753 Longitude : 61.677

3.2 Description du site visé par le projet

Décrivez les principales composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées par le projet en axant la description sur les éléments considérés comme ayant une importance scientifique, sociale, culturelle, économique, historique, archéologique ou esthétique (composantes valorisées de l'environnement). Indiquez, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue ainsi que les principales particularités du site : zonage, espace disponible, milieux sensibles, humides ou hydriques, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, utilisation et occupation des terres par les Autochtones, etc.

Sector D, located north of mining project 14 (PM 14), is part of the study area described as part of the environmental and social impact assessment (ESIA) for Phases II and III (SNC-Lavalin, 2015), and partly in the study area described in the ESIA for the wind energy project in Katinniq (Genivar, 2013).

Sector E, located between Mine 2 and Mine 3, is included in the study area described in the ESIA for the wind energy project in Katinniq (Genivar, 2013).

Section 2.4 of this document mentioned that an inventory of avifauna and chiropteran as well as a characterization of the vegetation and water environments took place in July 2023 at the proposed wind turbine sites. No sensitive environment or special-status species have been detected on the proposed wind turbine sites. Reports describing the methodologies and results are being prepared and should be available by the end of 2023.

3.3 Calendrier de réalisation

Fournissez le calendrier de réalisation (période prévue et durée estimée de chacune des étapes du projet) en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact, le cas échéant, et indiquez le déroulement de la procédure.

As mentioned in Section 2.4 of this document, the deployment of the wind turbines will be sequenced in different phases between 2025 and beyond. For each phase of deployment, the work will be carried out over two years:

1. Site preparation works, civil works and laying of foundations;
2. The electrical network, the assembly of wind turbines and their commissioning.

3.4 Plan de localisation

Ajoutez à l'annexe III une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet et, s'il y a lieu, un plan de localisation des travaux ou des activités à une échelle adéquate indiquant notamment les infrastructures en place par rapport au site des travaux.

Three maps are presented in Appendix III:

- Map of preliminary constraints analysis;
- Map of proposed infrastructure in zone D (PM14);
- Map of proposed infrastructure in Zone E (Mine 2).

4. ACTIVITÉS D'INFORMATION ET DE CONSULTATION DU PUBLIC, DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES ET DES USAGERS DU TERRITOIRE

4.1 Activités d'information et de consultation réalisées

Le cas échéant, mentionnez les modalités relatives aux activités d'information et de consultation du public réalisées dans le cadre de la conception du projet (méthodes utilisées, nombre de participants et milieux représentés), dont celles réalisées auprès des populations locales, entre autres les Cris, les Inuits et les Naskapis, ainsi que les usagers du territoire. Indiquez les préoccupations soulevées et expliquez la manière dont elles ont été prises en compte dans la conception du projet.

The project was presented at the June 2023 Raglan Committee meeting, where official representatives of the Salluit and Kangiqsujuaq communities were present. The project could be presented at the environmental forums that will take place in the communities of Salluit and Kangirsujuaq, respectively.

4.2 Activités d'information et de consultation envisagées au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social

Le cas échéant, mentionnez les modalités relatives aux activités d'information et de consultation du public au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social, dont celles envisagées auprès des communautés autochtones et des usagers du territoire concerné.

A public hearing will take place during the environmental and social impact assessment.

5. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ENJEUX¹ ET IMPACTS APPRÉHENDÉS DU PROJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

5.1 Description des principaux enjeux du projet

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation et, le cas échéant, de fermeture et de restauration, décrivez sommairement les principaux enjeux du projet.

Although the use of renewable energies as a substitute for fossil fuels is perceived positively by the communities of Salluit and Kangiqsujuaq, issues were raised in 2013 (Genivar, 2013), particularly on noise, dust, change in mammalian behavior and bird mortality. Similar issues were again raised in 2022 and 2023 for the project for two wind turbines at the Nunavik Nickel mining complex (Aecom, 2023), in addition to a visual and light issue due to the proximity to the national park Pingualuit.

5.2 Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation et, le cas échéant, de fermeture et de restauration, décrivez sommairement les impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur (physique, biologique et humain). Présentez brièvement les mesures d'atténuation ou de restauration prévues, s'il y a lieu.

Additional impacts to those previously identified for the first two wind turbines are not expected to be raised. Even so, Raglan Mine undertakes to do the same follow-up and to remain vigilant on the changes that could be observed in avian mortality and the behaviour of terrestrial wildlife. Thus, the conditions of the certificate of authorization issued for the Katinniq Wind Energy Project on April 7, 2014, and amended on August 18, 2017, may apply.

In 2017, an update of the actual and apprehended impacts was presented as part of the request to modify authorization 3215-10-007 for adding a second wind turbine. This information remains valid following the results obtained with the monitoring program for avian mortality and terrestrial fauna behaviour between 2015 and 2021. No mortality of avian fauna was recorded, and the carcass persistence test demonstrated that the presence of wind turbines does not affect the behaviour of terrestrial or avian (raptor) fauna.

The dismantling and restoration program for the wind farm will be updated and will be integrated into the rehabilitation and restoration plan required by the Ministry of Natural Resources and Forests. The estimated costs for the dismantling will be part of the financial guarantee.

Dans le cas d'un projet de « zone grise », fournissez suffisamment de renseignements pour permettre d'évaluer les impacts sur l'environnement et le milieu social, et ce, afin de déterminer s'il y a lieu de l'assujettir à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social. Présentez les mesures d'atténuation ou de restauration prévues, s'il y a lieu.

¹ Enjeu : Préoccupation majeure pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer les recommandations ou décisions des comités nordiques quant à l'autorisation ou non d'un projet.

6. ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

6.1 Émission de gaz à effet de serre

Mentionnez si le projet est susceptible d'entraîner l'émission de gaz à effet de serre et, si oui, lesquels. Décrivez sommairement les principales sources d'émissions projetées aux différentes phases de réalisation du projet.

The project will emit greenhouse gases (GHG) during the construction and dismantling. The primary sources will be the equipment required for transport, site development and construction of wind turbines.

During operation, the sources of GHGs are fugitive emissions from electrical equipment (transformers, capacitors, switchgear), as well as mobile vehicles for inspection and maintenance, and the project is not likely to emit greenhouse gases.

It should be remembered that one of the objectives pursued by the implementation of this project is the overall reduction of GHG emissions from Raglan Mine. Thus, although emissions are emitted, these will be offset by efforts to achieve the reduction objectives.

7. AUTRES RENSEIGNEMENTS PERTINENTS

7.1 Autres renseignements pertinents

Inscrivez tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet.

Not applicable.

8. DÉCLARATION ET SIGNATURE

8.1 Déclaration et signature

Je déclare que :

1° les documents et renseignements fournis dans ce formulaire de renseignements préliminaires sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Toute fausse déclaration peut entraîner des sanctions en vertu de la LQE. Tous les renseignements fournis feront partie intégrante de la demande et seront publiés sur les sites Web du Comité d'évaluation (COMÉV) ou de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK) ainsi qu'au Registre des évaluations environnementales.

Prénom et nom

Isabelle Lapierre

Signature



Date

16-08-2023

Annexe I

Résolution du conseil municipal, du conseil de bande, du village nordique ou de l'organisme responsable

Si cela est pertinent, insérez ci-dessous la résolution du conseil municipal, du conseil de bande, du village nordique ou de l'organisme responsable dûment certifiée autorisant le ou les signataires de la demande à la présenter.

See the resolution of the Board of Directors of Glencore Canada Corporation below.

**RESOLUTION OF THE DIRECTORS
OF
GLENCORE CANADA CORPORATION**

The undersigned, being all the Directors of Glencore Canada Corporation, hereby sign the following resolution of the Board of Directors.


Supplemental Signing Authorizations

RESOLVED THAT:


(i) Any one officer or director of the Corporation, including those duly appointed officers or directors set out in Schedule "A" attached hereto, be appointed on behalf of the Corporation to sign and deliver all contracts, documents and instruments in writing requiring execution by the Corporation, and all contracts, documents or instruments in writing so signed shall be binding upon the Corporation without any further authorization or formality.

(ii) Any one of the individuals identified in Schedule "B" attached hereto, be appointed on behalf of the Corporation to sign and deliver all contracts, documents or instruments in writing required by their respective business or functional units in the carrying out of normal course business activities, and all contracts, documents or instruments in writing so signed shall be binding upon the Corporation without any further authorization or formality.

DATED this 1st day of January, 2023.



Peter Wright



Michael Boone

SCHEDULE "A"

GLENCORE CANADA CORPORATION

LIST OF DIRECTORS AND OFFICERS

NAME	POSITION
Michael Boone	Director and Chief Financial Officer
Peter Wright	Director and Vice President, Legal
George Kyraleos	Vice President, Taxation
Michael Hajdu	Treasurer
Peter Wright	Corporate Secretary

SCHEDULE “B”

ADDITIONAL AUTHORIZED SIGNATORIES FOR GLENCORE CANADA CORPORATION

1. NICKEL

LOCATION/SITE

AUTHORIZED SIGNATORIES

Nickel – Senior Management

Jason Kluk, Head of Ferroalloys/Nickel Marketing
Wayne Ashworth, Head of Assets Global Nickel
Peter Jochelson, Head of Finance Global Nickel
Bradley Adamson, Business Development
Pierre Barrette, Vice President, Raglan Mine
Peter Xavier, Vice President, Sudbury Operations
Doug Conroy, Vice President, Human Resources
Nils Gjelsten, Managing Director, Nikkelverk
Øivind Stenstad, Vice President, HSEC
Ronodev Sinha, Controller and Head of IT
Kristan Straub, Vice President, Exploration

Procurement

Daniel Sauve, Vice-President, Procurement
Gaetan Ratelle, Category Lead (authorized signatory for the purpose of signing carbon credit purchases only)

Sudbury Integrated Nickel Operations

Peter Xavier, Vice-President, Sudbury Operations
Philip Potgeiter, Director, Finance

Raglan Mine

Pierre Barrette, Vice President, Raglan Mine
Christian Simard, Manager, Administrative Services
Laurent Vivier, Human Resources, Hotel Complex and Tamatumani
✦ Isabelle Deguise, General Foreman, Environment.
✦ Isabelle Lapierre, Manager, Risk Environment
✦ in the name of the Corporation to sign and execute all permits or certificates of authorization required for the operation of Raglan or for rehabilitation or restoration work, together with all related amendments, permits and other attestations as may be required by Quebec environmental legislation, by federal environmental legislation or by municipal legislation
*Tristan Plaisance, Superintendent, Mining Engineering (authorized signatory for the purpose of signing explosives' authorizations only)
*Jean Drolet, Manager, Health and Safety (authorized signatory for the purpose of health, safety, continuous improvement, and emergency response)
Fil Kerr, HR (Toronto Office Ni & Corporate)

Toronto Office

2. COPPER

LOCATION/SITE

AUTHORIZED SIGNATORIES

Head Office – All Sites

Kathlyn Andaluz, Manager, Human Resources
Peter Wright
Helen Harper, Technical Director, North America

North America Copper Assets

Claude Bélanger
Marie-Pier Bédard
Nabil Pertick
Stephanie Lemieux
Louis-Stephane Dubois
Maryse Doucet
Donald Piche
Arun Majumdar
Danny Tremblay
Marie-Elise Viger
Patrice Richer (Environment)
Darren Nathan
Dean Cavanaugh (Information Technology)
Patrick Letourneau (Health, Safety, and Environment)

Finance

Jean- Sébastien Levesque
Cindy Mathieu

Procurement

Daniel Sauve, Vice-President, Procurement
Frédéric Labelle
Gaetan Ratelle, Category Lead (authorized signatory for the purposes of signing carbon credit purchases only)
Annabelle Barroso (authorized signatory for the purposes of Copper Projects only)

Commercial

Eva Shaw
Nicolas Fuster
Jessica Cannell (authorized signatory for the purposes of signing recycling contracts only)

Cu Technical Group

Helen Harper, Technical Director, North America
Wouter van Aarde, Technical Manager, Engineering Manager
Virginia Scott, Finance Manager, Closed Sites & Copper Technical Group
Josemar Moreira (authorized signatory for the purposes of the Ministry of Energy and Natural Resources (Quebec) for mining title matters)

Closed Sites – All

Helen Harper, Technical Director, North America
Erin Clyde, Reclamation Manager, Western Canada
Janet Lowe, Reclamation Manager, Central Canada
James Cormier, Reclamation Manager, Eastern Canada
Mark TenBrink, Reclamation Manager, United States
Virginia Scott, Manager (Finance), Closed Sites & Copper Technical Group

Closed Sites – Rouyn Noranda

Arun Majumdar
Marie-Elise Viger

Closed Sites – Brunswick Smelter

Nathaniel Bepperling, Site Manager

LOCATION/SITE**AUTHORIZED SIGNATORIES*****Recycling***Danny Tremblay, Commercial (Operations) and Recycling Site Manager
Kunal Sinha, Commercial Lead3. **ZINC****LOCATION/SITE****AUTHORIZED SIGNATORIES*****Head Office – All Sites***Aline Côté
Marc Bédard
Caroline Carpentier, Manager, Human Resources
Lynda Wilson-Hare, Manager, Health and Safety, Risk Management and SD Assurance
Peter Wright
Paul Einarson, Finance (CEZinc and CEZinc related matters)
Kelly Ding, Finance***Belledune Handling Operations***

Julie Daigle, Superintendent, Material Handling and Shipping

Exploration – Zinc

Normand Dupras, General Manager, Exploration

Kidd OperationsDawid Myburgh, General Manager
Roxana Johnston, Manager, Finance and Procurement
Christian Ngoma Bolusala, Manager, Mining Operations
Todd Pretsell, Manager, Maintenance and Engineering
Laure-Lee Gilbert, HR Superintendent, Human Resources***General Smelting***Danny Reddick, General Manager
Linda Trépanier, Manager, Administration and Finance
Marc-Olivier Rioux, Manager, Production and Maintenance***Commercial***Martha Thomas
Tom Schnull
Julien Demers Guerard***Information Technology***

Danny Godin

Projects & Technical Services

Stephen Hartwell

Procurement - Zinc

Daniel Sauve, Vice-President, Procurement

4. **XPS EXPERT PROCESS SOLUTIONS (“XPS”)**

LOCATION	AUTHORIZED SIGNATORIES
<i>Sudbury</i>	Pascal Coursol, Vice-President, XPS Patrick Greasley, Manager, Business Services

5. **CORPORATE CANADA**

DEPARTMENT	AUTHORIZED SIGNATORIES
<i>Taxation</i>	George Kyrleas, Vice-President, Taxation and Head of Tax North America
<i>Treasury</i>	Michael Hajdu, Regional Treasurer, North America
<i>Pensions and Certain Benefit Plans</i>	Michelle Peshko, Head of Pension Investments Michel Tremblay, Director, Retirement and Benefits Programs
<i>Insurance</i>	Faye Chong, Analyst, Insurance Risk Management
<i>Information Technology</i>	Ian Gallagher, Group IT Manager and Head of IT, North America

6. **NORFALCO SALES**

LOCATION/SITE	AUTHORIZED SIGNATORIES
<i>Toronto, Ontario; All Sites</i>	Paul Shaw, Executive Vince D’Amico, Manager, Logistics Kelly Ding, Finance

Supplemental Resolution of the Board of Directors of Relating to Explosives Authorizations and Other Matters at Certain Division Sites:

Recitals:

1. no one may have explosives in his possession without holding a licence to this effect;
2. a general licence entitles the holder to have explosives in his possession;
3. a depot permit entitles the general licensee to purchase and store explosives; and
4. a transport permit entitles the general licensee to transport explosives.

RESOLVED THAT:

Any of the persons designated above with an asterisk (*) next to such person's name or any other person designated by any one of them (each, a "Designated Person") is commissioned by the Corporation to (a) acquire and hold a general explosives licence for the site division of the Corporation under which such person's name appears (the "Specified Site Division"); and (b) acquire on behalf of the Corporation any required permits for depot or transportation purposes for the Specified Site Division.

Supplemental Signing Authority Resolution Intellectual Property Power of Attorney

RESOLVED THAT:

Either Pascal Coursol, Director, XPS or Patrick Greasley, Manager, Business Services, be authorized to execute and deliver on behalf of the Corporation power of attorney specifically and strictly in respect of trademarks, patents and other intellectual property held by the Corporation or any of its subsidiaries for the purpose of authorizing agents appointed to act on the Corporation's behalf respecting intellectual property matters.

Supplemental Signing Authority Resolution Authority to Execute Certificates of Authorization

RESOLVED THAT:

Any duly designated General Manager, Environment and Site Reclamation, Project Director or Manager, or Reclamation Manager appointed in writing by any of the persons set out above be authorized and directed, for and on behalf and in the name of the Corporation to sign and execute all permits or certificates of authorization required for the operation of Glencore Canada Corporation closed mines or Noranda Finance Holdings LLC or for rehabilitation or restoration work on Glencore Canada Corporation mines sites or Noranda Finance Holdings LLC, together with all related amendments, permits and other attestations as may be required by the environmental legislation of any provincial, state, federal or municipal jurisdiction in Canada or the United States.

Without limiting the foregoing, IT IS FURTHER RESOLVED that each of Peter Wright and the General Manager or Vice President of operations of each site are authorized in the name of Glencore Canada Corporation to sign all the documents required under s115.8 of the *Environment Quality Act*.

**Supplemental Resolution on the Signing Authority
for Pension and Certain Benefit Plans**

Any one of the Chief Financial Officer, the Regional Treasurer or the Secretary or any two from the Pension Group are authorized and empowered to designate employees of the Corporation, from time to time, for and on behalf and in the name of the Corporation to sign and execute agreements, contracts, and other documents to make benefit and fee payments, distributions, investment transactions, investment manager allocations, asset allocations and other administrative matters in relation to the pension plans and certain benefit plans of the Corporation, subject to the policies, procedures, delegations and approvals required by the Corporation or specifically delegated by the appropriate pension committee(s) of the Corporation. All such material agreements shall be subject to review and approval of the Corporation's legal counsel(s).

**Supplemental Signing Authority Resolution
Re Notices and Rehabilitation Plans on Closed Sites**

RESOLVED THAT:

Helen Harper, Erin Clyde, Manager, Reclamation (Western Canada), Janet Lowe, Reclamation Manager, Central Canada, and James Cormier, Manager, Reclamation (Eastern Canada), be authorized to sign and deliver, on behalf of the Corporation; (i) all applications for permits, approvals, certificates of authorization or other authorizations; (ii) all notices, undertakings, attestations, correspondence, documents or other contracts; in respect of the Corporation's closed mines, smelters and other facilities, including, without limitation, any rehabilitation, closure or restoration work as may be required pursuant to applicable federal, provincial or municipal environmental laws.

**Supplemental Signing Authority Resolution
Rehabilitation Plans and Permitting**

RESOLVED THAT:

Any one of the persons named, or any other person designated by any one of them, is hereby authorized to submit rehabilitation plans, to apply for permits, including but not limited to certificates of authorization and pollution abatement attestation, under any mining or environmental law or regulation, and to sign and submit such applications as may be required for such purposes:

NORTH AMERICA COPPER ASSETS

Claude Bélanger
Arun Majumdar
Marie-Elise Viger
Patrice Richer

Rouyn-Noranda Closed Sites - Noranda 1, 2, 3, Quemont, Gallen, Waite Amulet, Beaudry, Don Rouyn
Arun Majumdar
Marie-Elise Viger
Helen Harper
Patrice Richer

ZINC

Kidd Operations

Mark Furlotte, General Manager

NICKEL

Raglan Mine

Isabelle Deguise, General Foreman, Environment

CLOSED SITES

Helen Harper

James Cormier, Manager, Reclamation (Eastern Canada)

Janet Lowe, Reclamation Manager, Central Canada

Erin Clyde, Manager, Reclamation (Western Canada)

IL EST RÉSOLU QUE l'une des personnes suivantes, ou tout autre personne désignée par l'une d'elles, est autorisée à déposer les plans de restauration, à faire les demandes de permis, y compris, sans toutefois s'y limiter, les certificats d'autorisation et les attestations d'assainissement, prescrits par n'importe loi ou règlement sur les mines ou de l'environnement, et est autorisée à signer et à soumettre de telles demandes.

NORTH AMERICA COPPER ASSETS

Claude Bélanger

Arun Majumdar

Marie-Elise Viger

Patrice Richer

Rouyn-Noranda Sites fermés - Noranda 1, 2, 3, Quemont, Gallen, Waite Amulet, Beaudry, Don Rouyn

Arun Majumdar

Marie-Elise Viger

Helen Harper

Patrice Richer

ZINC

Kidd Opérations

Mark Furlotte, Directeur Général, Kidd Opérations

NICKEL

Raglan Mine

Isabelle Deguise, Contremaître Général, Environnement

SITES FERMES

Helen Harper

James Cormier, Directeur, Réhabilitation des sites (Canada Est)

Janet Lowe, Directrice, Réhabilitation des sites (Canada Centrale)

Erin Clyde, Directrice, Réhabilitation des sites (Canada Ouest)

Supplemental Signing Authority Resolution
Accreditation and certification

RESOLVED THAT:

Without limiting the foregoing, IT IS FURTHER RESOLVED that each of Peter Wright and the General Manager or Vice President of operations of each site and others persons designated by the **Supplemental Signing Authority Resolution Rehabilitation Plans and Permitting** are authorized in the name of Glencore Canada Corporation to sign and submit all the applications and documents required to obtain the accreditation issued under s118.6 of the *Environment Quality Act and the American Industrial Hygiene Association*.

Any one of the persons named, or any other person designated by any one of them, is hereby authorized to sign and submit all the applications and documents required to obtain the accreditation issued under s118.6 of the *Environment Quality Act and the American Industrial Hygiene Association*:

North America Copper Assets

Jérémie Blanchette
Danny Tremblay
Arun Majumdar
Patrice Richer

IL EST RÉSOLU QUE l'une des personnes suivantes, ou tout autre personne d sign e par l'une d'elles, est autoris e à signer et à soumettre les demandes requises pour obtenir l'accréditation donn e en vertu de l'article 118.6 de la loi sur la Qualité de l'environnement et par l'Association Américaine d'Hygiène Industrielle :

North America Copper Assets

Jérémie Blanchette
Danny Tremblay
Arun Majumdar
Patrice Richer

Supplemental Signing Authority Resolution
Ontario MECP Online Permissions Business Account

RESOLVED THAT:

David Yaschyshyn, Manager, Environmental Affairs, be authorized and directed, for and on behalf and in the name of Glencore Canada Corporation, to undertake and execute all necessary functions of the Business Account Holder in respect of the Ontario Ministry of the Environment, Conservation, and Parks' online environmental permissions system.

Annexe II
Caractéristiques du projet

Si cela est pertinent, insérez ci-dessous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (diagramme, croquis, vue en coupe, etc.).

Annexe III
Plan de localisation

Insérez une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet ainsi que, s'il y a lieu, un plan de localisation des travaux ou des activités à une échelle adéquate indiquant notamment les infrastructures en place par rapport au site des travaux.

See maps below.

565500.000

572000.000

578500.000

6851000.000

6844500.000

6838000.000





MINE RAGLAN

UNE COMPAGNIE GLENCORE


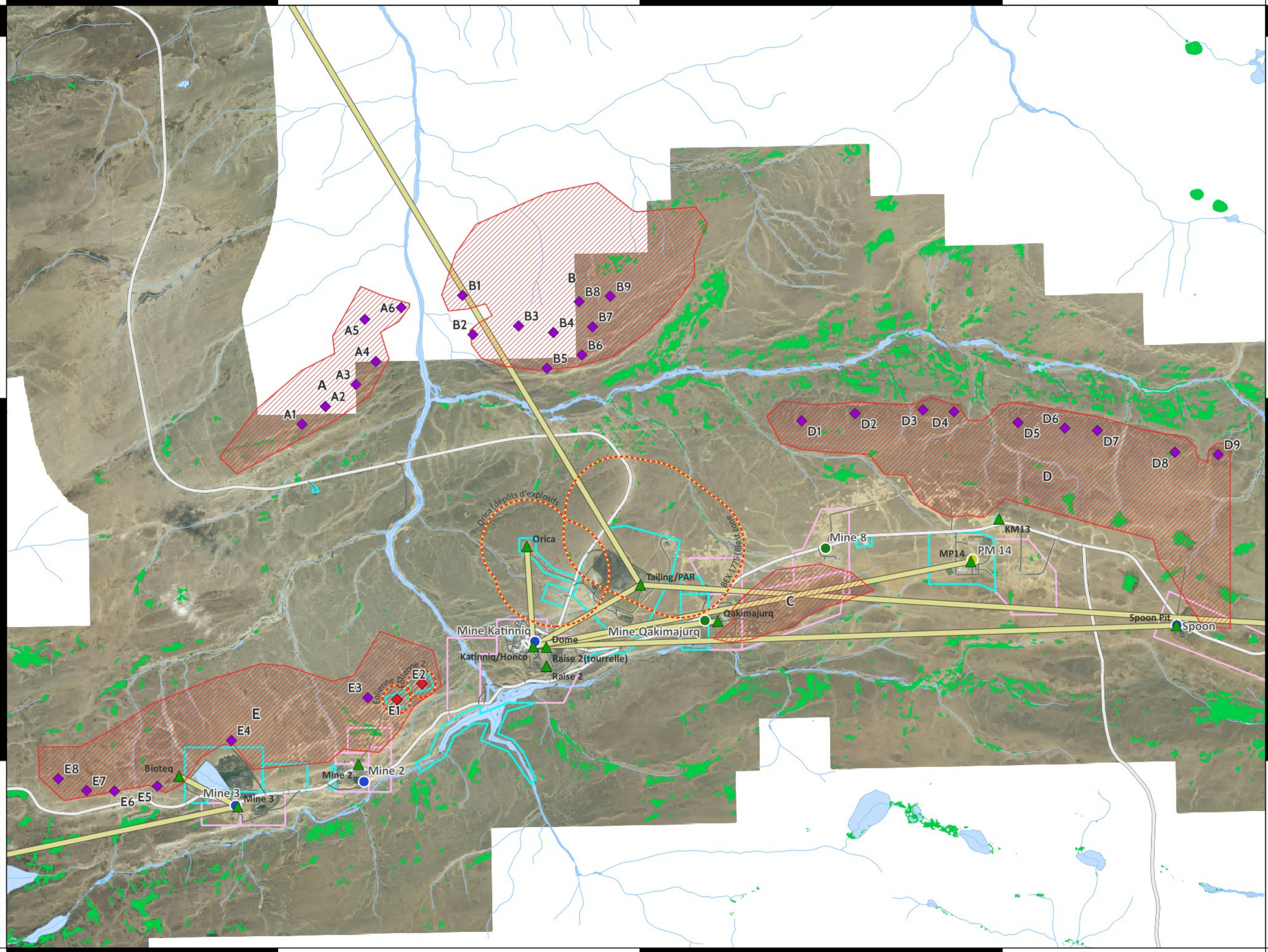
Éoliennes : sites potentiels

Proposition mai 2023

Data source :
 Raglan Mine 2008 - 2023.
 Government of Canada, Natural Resources Canada, Earth Sciences Sector, 2018.
 Énergie et Ressources Naturelles Québec, GESTIM, 2021.
 Milieux humides : Raglan 2023

-  Éolienne : site potentiel
-  Éolienne existante
-  Éolienne proposé
- Périmètre de sécurité**
-  Active
-  Tour télécommunication
-  Zones Fresnel des tours de communication
- Operations et types miniers**
-  Mine active
-  Projet minier
-  Mine inactive
- Routes**
-  Chemin minier
-  Chemin d'accès
- Limites administratives**
-  Bail location surface (BLS)
-  Bail minier (BM)
-  Milieu humide
-  Cours eau
-  Plan eau

650 0 650 m
 1:65,000
 NAD83 UTM 18N
 Created by Dept of Exploration
 Update : 2023-08-15

564000

566000

568000

6840000

6838000

6836000

MINE RAGLAN

UNE COMPAGNIE GLENCORE

Decarbonisation : Wind turbine project (Mine 2)

mise jour: août 2023

Data source :
Raglan Mine 2008 - 2023.
Government of Canada, Natural Resources Canada, Earth Sciences Sector, 2018.
Energie et Ressources Naturelles Québec, GESTIM, 2023.

Wind turbine sites

- Existing (Turbine 1)
- Existing (Turbine 2)
- ◆ Potential
- ◆ Selected

250m security zone

- 250m security zone

Access roads

- Existing
- Proposed

Raglan operations

- Mine inactive

Telecommunication tower

- ◆ Active

Transportation network

- Road
- Access

Administrative limits

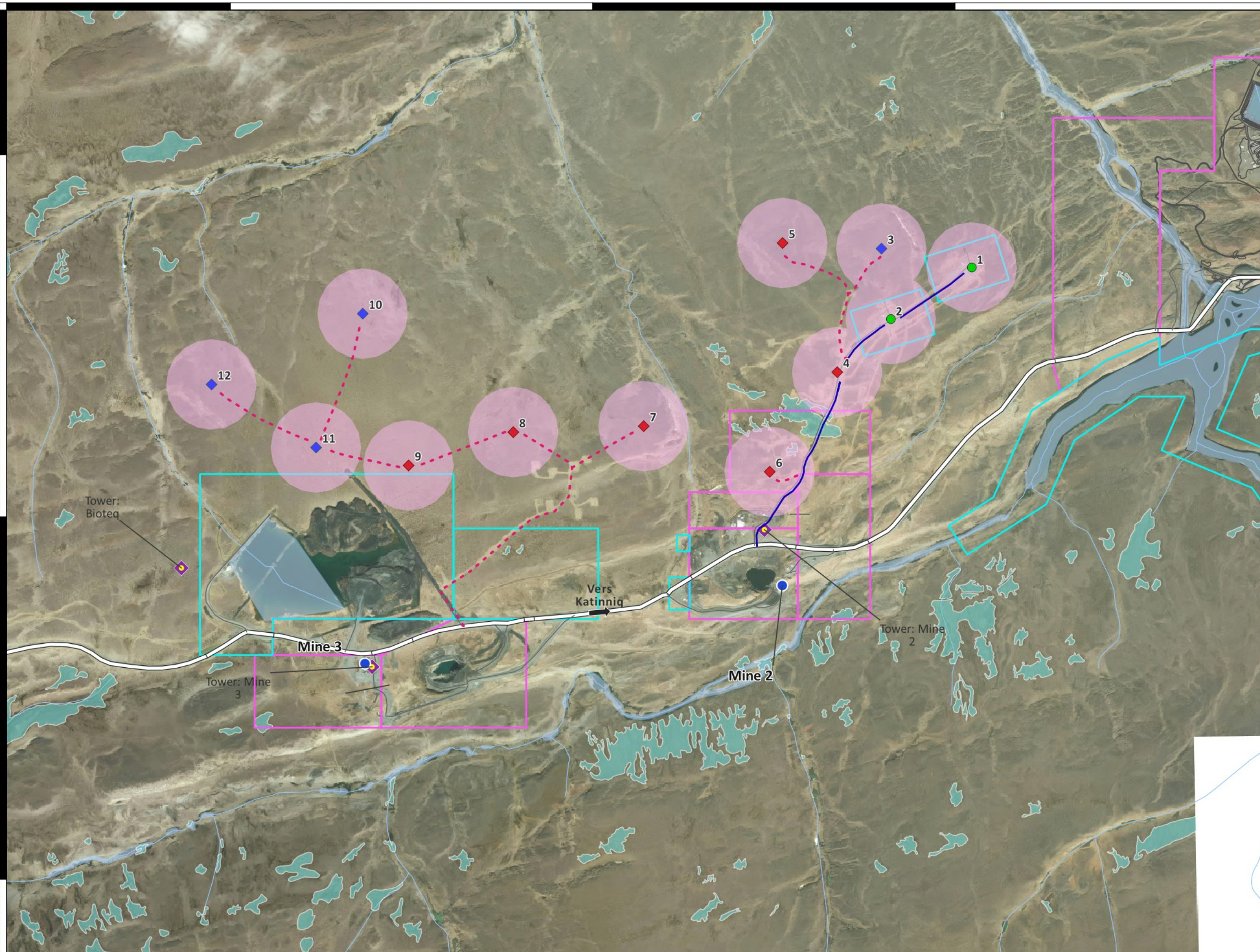
- Surface lease
- Mining lease
- Potential wetland

200 0 200 m

1:20,000

NAD83 UTM 18N

Created by Dept of Exploration Raglan
Update : 2023-08-09



575000

577500

580000

582500

MINE RAGLAN

UNE COMPAGNIE GLENCORE

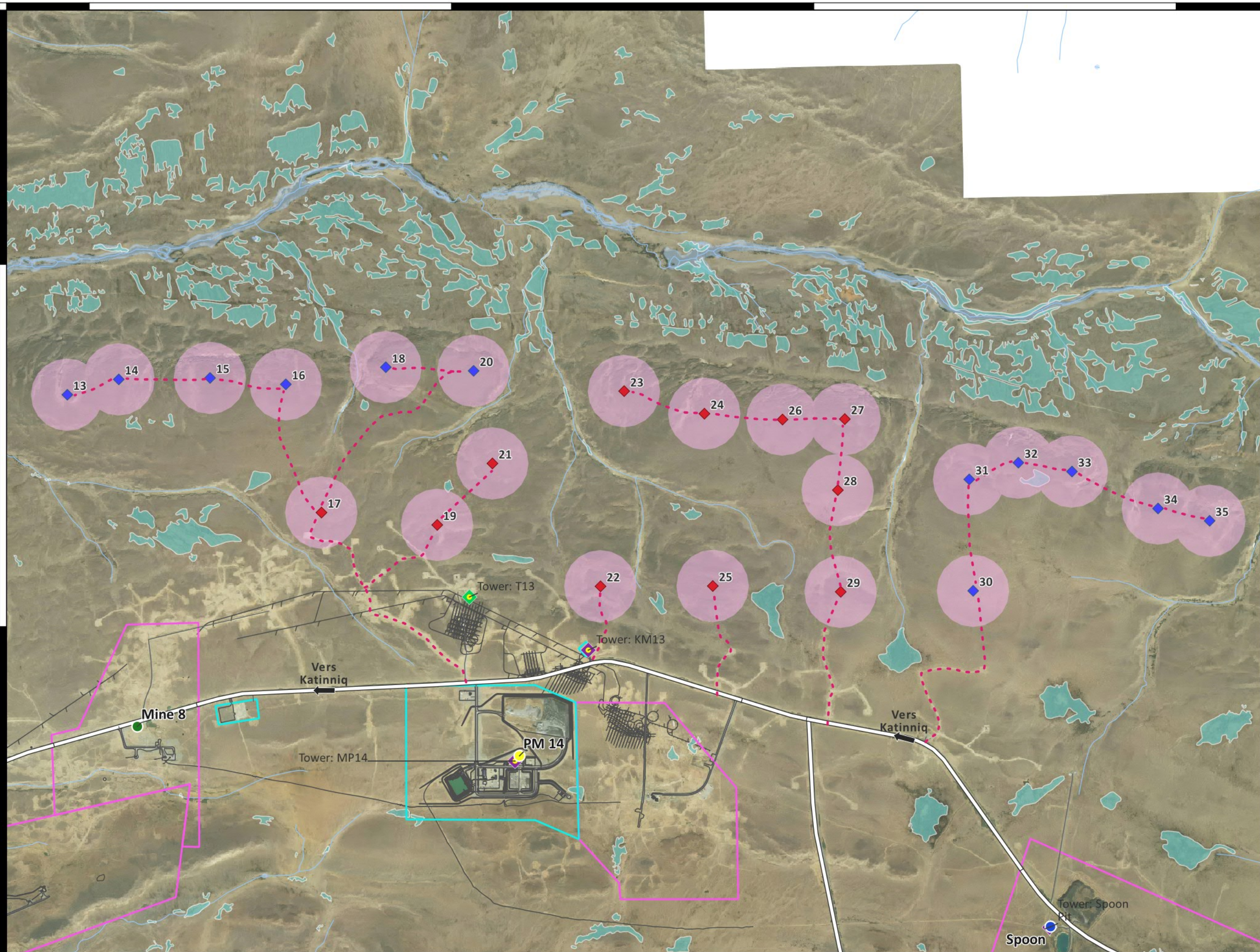
Decarbonisation : Wind turbine project (PM14)

mise a jour: août 2023

Data source :
Raglan Mine 2008 - 2023.
Government of Canada, Natural Resources Canada, Earth Sciences Sector, 2018.
Energie et Ressources Naturelles Québec, GESTIM, 2023.

6845000

6842500



Wind turbine sites

- ◆ Potential
- ◆ Selected

250m security zone

- 250m security zone

Access roads

- Proposed

Raglan operations

- Mine active
- Projet minier
- Mine inactive

Telecommunication tower

- Active
- Proposed

Transportation network

- Road
- Access

Administrative limits

- Surface lease
- Mining lease
- Potential wetland

250 0 250 m

1:25,000

NAD83 UTM 18N

Created by Dept of Exploration Raglan
Update : 2023-08-09



